

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2013230563

UDC_____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

基于.NET的车辆信息管理系统的设计与实现

Design and Implementation of Car Management
Information System Based on .NET

贾澍洵

指导教师姓名: 段 鸿 副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2015 年 3 月

论文答辩时间: 2015 年 月

学位授予日期: 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2015 年 月

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘 要

随着国家对三公经费支出管理的日益加强，如何管理单位所拥有的大量公车是任何一个机关单位所面临的一个难题。在这种情况下，车辆管理信息系统刚好可以发挥其强大的管理能力，帮助这些单位解决公车管理这一“烫手的山芋”。

本车辆管理信息系统试图通过管理信息系统对信息的高效，准确的处理，来达到对车辆使用“跟踪到人”，“具体到分钟”的这样一些使用原则，使得管理更加科学，规范，提高管理效率，进而节省大量的人力物力。

本系统采用 C# 语言开发，操作系统为 Windows 7，开发平台为 Visual Studio，数据库为 SQL Server 2008,系统框架为.NET Framework 3.0。在整个系统框架下实现了系统管理，车辆基本信息管理，车辆申请管理，车辆审批管理等四个基本模块。

本文主要从需求分析，系统总体设计，系统详细设计及实现，实现效果展示，系统测试等几个方面对整个项目进行了介绍。经过测试和初步运行结果表明，系统能够有效的对单位的车辆进行管理，保证了车辆的使用质量，提高了单位资产的管理水平。

关键词: 公车管理；车辆使用；.NET Framework 3.0

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

Along with the increasing of public funds to strengthen expenditure management, how to manage a large number of units owned by any one of the bus is a problem faced by departments and units. In this case, the vehicle management information system just to play its powerful management capabilities to help solve these units bus manage this "hot potato."

The vehicle management information system management information system tries to information efficient and accurate processing, to achieve the vehicle using the "tracked" and "specific to the minutes," some use of this principle, making management more scientific, standardized, improve management efficiency, thus saving a lot of manpower and resources.

The system uses C # language development, operating system Windows 7, a development platform for Visual Studio, a database for SQL Server 2008, the system framework for the .NET Framework 3.0. In the framework of the system to achieve a system of management, vehicle basic information management, vehicle application management, vehicle management, approval of four basic modules.

This thesis introduces the requirements analysis, system design, detailed design and implementation of systems to achieve the effect of display, system testing and other aspects of the project. After testing and initial operation results show that the system can effectively manage the vehicle unit to ensure the use of quality vehicles, improve the management level of the unit's assets.

Key words: Public Vehicle Management; Vehicle Using; .NET Framework 3.0

厦门大学博硕士论文摘要库

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 研究现状与存在问题	1
1.3 本文主要工作	2
1.4 论文组织结构	2
第二章 车辆信息管理系统的需求分析	4
2.1 业务需求	4
2.2 系统功能需求	4
2.3 安全需求	9
2.4 本章小结	10
第三章 车辆信息管理系统的设计	11
3.1 系统功能设计	11
3.2 数据库设计	15
3.3 类设计和组件设计	18
3.4 时序图	22
3.5 代码设计	25
3.6 安全设计	30
3.7 本章小结	31
第四章 车辆信息管理系统的实现	32
4.1 开发环境	32
4.2 系统实现效果	33
4.3 本章小结	45
第五章 系统测试	46
5.1 测试环境	46

5.2 测试用例	46
5.3 本章小结	49
第六章 总结与展望	50
6.1 总结	50
6.2 展望	50
参考文献	51
致谢	52

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Background.....	1
1.2 Current Situation	2
1.3 Contents and Tasks	2
1.4 Architecture of Thesis	2
Chapter 2 Requirements Analysis of System	4
2.1 Business Requirements	4
2.2 System Functional Requirements	4
2.3 Security Requirements	9
2.4 Summary.....	10
Chapter 3 Design of Car Management Information System	11
3.1 System Functional Design	11
3.2 Database Design	15
3.3 Class Design and Component Design	18
3.4 Sequence Diagrams Design	22
3.5 Code Design	25
3.6 Security Design.....	30
3.7 Summary.....	31
Chapter 4 Realization of Car Management Information System	32
4.1 Development Environment	32
4.2 System Realization Effect	33
4.3 Summary	45
Chapter 5 System Testing.....	46
5.1 Test Environment	46
5.2 Test Case.....	46

5.3	Summary	49
Chapter 6 Conclusions and Future Work.....		50
6.1	Conclusions	50
6.2	Future Work	50
References		51
Acknowledgements		52

第一章 绪论

1.1 研究背景与意义

从国家目前的情况来看，由于软件和硬件的价格走低，互联网成为了企业 OA 发展的一个必须条件。企业要在激烈的市场竞争中取得了的进步，除了加强业务本身的流程而外，还必须使用各种协作工具，如 MSN 和 E-MAIL 等。在这种情况下，企业部门的业务发展和 OA 应用程序之间的协作程度，对于提高企业各部门的效率起到了关键作用。但由于目前的 OA 软件的功能的各个方面是相对独立的，尤其是与公司的业务并没有实现对接，主要停留在业务信息上。因此数据的缺乏信息共享成为一个关键的问题。

车辆管理涉及到企业人力，财力和物力资源的部署和管理，为他们的业务营业额的重要组成部分，它应该被用来作为一个 OA 子系统开发。此外，随着车辆管理的日益普及，以及国家政策的加强，广大企业迫切需要改变车辆的混乱，而目前的 OA 很少注重车辆的管理业务，建立一个实用的车辆管理系统，规范企业内部管理有其存在的必要性和必然性。在国内企业中是在短期内很难改变的局面，通过对现有信息系统实现综合的基础上，尤其是加强对整车物流企业资产管理和运营的内部控制，最大限度地提高业务速度和作业质量，从而降低成本，提高效率已成为提升企业核心竞争力，以获得竞争优势的必然选择^[1]。

1.2 研究现状与存在问题

从目前看国内 OA 建设的子系统，如交通管理，车辆管理软件以及数据处理类软件基本都成孤岛分布，因为根据公司的角度来看，这些信息的投资管理业务是没意义的。但事实上，企业信息管理和对车辆的管理一样，是密切相关的^[3]。根据事实，车辆管理涵盖了所有方面的业务，如车载信息服务：人力资源，财务，资产，流程等模块，这些业务环节是密切联系的。

1.3 本文主要工作

随着国家对三公经费支出管理的日益加强,如何管理单位所拥有的大量公车是任何一个机关单位所面临的一个难题。在这种情况下,车辆管理信息系统刚好可以发挥其强大的管理能力,帮助这些单位解决公车管理这一“烫手的山芋”。

本车辆管理信息系统试图通过管理信息系统对信息的高效,准确的处理,来达到对车辆使用“跟踪到人”,“具体到分钟”的这样一些使用原则,使得管理更加科学,规范,提高管理效率,进而节省大量的人力物力。

本系统采用.NET 2.0 语言开发,操作系统为 Windows 7,开发平台为 Visual Studio 2012,数据库为 SQL Server 2008,系统框架为.NET Framework 3.0。在整个系统框架下实现了系统管理,车辆基本信息管理,车辆申请管理,车辆审批管理等四个基本模块。

本文主要从需求分析,系统总体设计,系统详细设计及实现,实现效果展示,系统测试等几个方面对整个项目进行了介绍。经过测试和初步运行结果表明,系统能够有效的对单位的车辆进行管理,保证了车辆的使用质量,提高了单位资产的管理水平。

1.4 论文组织结构

本文共分为六章,各章的内容如下:

第一章 绪论

主要介绍 MIS 研究背景与意义,研究现状与存在问题,并简述本文主要工作。

第二章 车辆信息管理系统的需求分析

主要从业务需求、系统功能需求和安全需求来确定车辆信息管理系统的系统需求分析。

第三章 车辆信息管理系统的设计

陈述内容包括功能设计、类设计、数据库设计、时序图、组件设计、代码设计和安全设计。

第四章 车辆信息管理系统实现

主要介绍系统实现效果,并简述开发环境。

第五章 系统测试

主要从功能测试的角度对系统进行了测试。

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.